

PAT-NO: JP40611788A  
DOCUMENT-  
IDENTIFIER: JP 0611788 A

TITLE: TRANSFER SHEET FOR TRANSFERRING LETTER AND PICTURE  
DRAWN ON WATER-SOLUBLE EDIBLE FILM TO FOOD AND METHOD  
FOR TRANSFERRING THE SAME

PUBN-DATE: April 26, 1994

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
YOSHIMURA, CHIKAHITO	
NAKAYA, EITARO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TOP FOODS KK	N/A

APPL-NO: JP04285356

APPL-DATE: September 30, 1992

INT-CL (IPC): A23L001/27 , A23G003/00 , A23G009/04 , B44C001/16

US-CL-CURRENT: 426/383

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To transfer a letter and picture drawn on a water-soluble edible film to a food such as ice cream, ice, etc.

CONSTITUTION: The method for transferring the letter or picture to the food comprises coating a plastic film with a devil's tongue paste diluted with water by a screen printing method, a roll coater, etc., to form an approximately  $1-3\mu$  thick devil's tongue paste coating film, drawing a picture or letter on the devil's tongue coating film with an edible ink, adhering the formed picture coating film to the surface of a food such as layer cheese cake or ice cream, freezing the adhered product, and subsequently peeling off the plastic film from the frozen product to transfer the water-soluble edible film and the picture coating film to the surface of the food.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

**BEST AVAILABLE COPY**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-113788

(43)公開日 平成6年(1994)4月26日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 23 L 1/27

A 23 G 3/00

9/04

B 44 C 1/16

9134-3K

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 3 頁)

(21)出願番号

特願平4-285356

(22)出願日

平成4年(1992)9月30日

(71)出願人 592222330

トップ・フーズ株式会社

茨城県久慈郡大子町須藤4202-1

(72)発明者 吉村 近人

茨城県久慈郡里美村大中1655

(72)発明者 仲谷 栄太郎

埼玉県浦和市大門2716

(74)代理人 弁理士 中山 正義

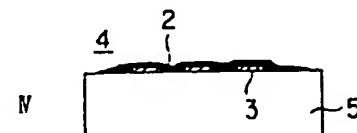
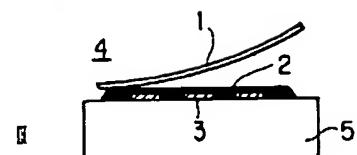
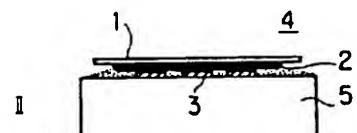
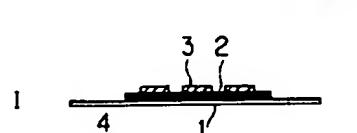
(54)【発明の名称】 水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写  
する転写シート

及びその転写方法

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 アイスクリーム等の食品や氷等の表面に、水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を転写する。

【構成】 プラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコーティング等で厚さ1μ～3μ程度のコンニャク糊被膜を作り、このコンニャク糊被膜の上に可食インキを用いて絵又は文字を描いて絵画被膜を作る。この被膜をレアチーズケーキ、アイスクリーム等の食品の表面に密着させて凍結し、凍結後プラスチックフィルムを剥すことによって食品の表面に水溶性可食フィルムと絵画被膜とを転写する。



BEST AVAILABLE COPY

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 プラスチックフィルムの上にコンニャク粉を水等の液で溶いて作ったコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコーダ等で厚さ1μ～3μ程度の水溶性可食フィルムをつくり、このプラスチックフィルム上の水溶性可食フィルムの上に可食インキを用いて絵又は文字を描いて絵画被膜を有する転写シートを作り、この転写シートの絵画被膜をレアチーズケーキ、アイスクリーム等の食品の表面に密着させて転写シートと食品とを凍結し、凍結後食品からプラスチックフィルムを剥すことによって食品の表面に水溶性可食フィルムと絵画被膜とを転写することを特徴とする水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写方法。

【請求項2】 プラスチックフィルムと、このプラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコーダ等で設けた厚さ1μ～3μ程度の水溶性可食フィルムと、この水溶性可食フィルムの上に可食インキを用いて絵又は文字を描いた絵画被膜とからなることを特徴とする転写シート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、レアチーズケーキ、アイスクリーム等の食品や氷り等の表面に、水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写シート及びその転写方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 コンニャク粉と水とを1対40～80の割合にしたものをミキサー等で均等に混合して可食インキを作る工程と、このミキシング工程で製造された可食インキを平坦なポリカーボネイト板等の剥離させることができる板上にスクリーン印刷法によって印刷したのち、乾燥させる作業を少なくとも一回以上行なって薄肉の可食シートを形成する可食シート形成工程と、少なくともコンニャク粉と水とを1対40～80の割合にしたものに所定量の食用着色料を入れミキサー等で均等に混合して着色可食インキを作る着色ミキシング工程と、この着色ミキシング工程で製造された着色可食インキで前記可食シート形成工程で形成された可食シートにスクリーン印刷法によって文字や模様等を印刷した後、乾燥させて文字や模様等が印刷された可食シートを形成する印刷を有する可食シート形成工程と、この印刷を有する可食シート形成工程後に板より印刷を有する可食シートを剥離させる工程とで製造した可食シートを用いて食品を包装したり、食品の外周部をコーティングするものを特開平4-27354号公報に開示した。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 この、従来の可食シートの上に可食インキで文字や絵を印刷したものは、プラスチックフィルムから可食フィルムを剥がす取り扱いを容易くするために可食フィルムを厚くするためにコンニ

2

ヤクフィルム自体にクラックや亀裂が入り易く、製造工程、保存、及び食品に添着する場合に手間がかかる等の欠点があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写方法は、プラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコーダ等で厚さ1μ～3μ程度のコンニャク糊被膜を作り、このコンニャク糊被膜の上に可食インキを用いて絵又は文字を描いて絵画被膜を作る。この絵画被膜をレアチーズケーキ、アイスクリーム等の食品の表面に密着させて凍結し、凍結後プラスチックフィルムを剥すことによって食品の表面に水溶性可食フィルムと絵画被膜とを転写するのである。しかし、食品に文字や絵画を転写することが出来る本発明の転写シートは、プラスチックフィルムと、このプラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコーダ等で設けた厚さ1μ～3μ程度の水溶性可食フィルムと、この水溶性可食フィルムの上に可食インキを用いて絵又は文字を描いた絵画被膜と、からなることを特徴とするものである。

## 【0005】

【実施例】 この発明を例示した図にもとづいて説明する。厚さ50μ～100μ程度のポリエチレン等のプラスチックフィルム1の上に、コンニャク粉と水等の液を1対40～80の割合にしたものミキサー等で均等に混合するなどして溶いたコンニャク糊を、スクリーン印刷又はロールコーダ等で厚さ1μ～3μ程度のコンニャク糊被膜による水溶性可食フィルム2を作り、この水溶性可食フィルム2の上に、少なくとも、コンニャク粉と水とを1対40～80の割合にしたものに所定量の食用着色料を入れミキサー等で均等に混合して作つた着色可食インキを用いて厚さ5μ～10μ程度の絵又は文字を描いた絵画被膜3とからなる転写シート4を作る。そして、この転写シート4をレアチーズケーキ、アイスクリーム等の食品5の表面に絵画被膜3が密着するように被い、これを冷凍庫に入れて凍結し、凍結後この薄いプラスチックフィルム1を剥すことによって、水溶性可食フィルム2と水溶性可食フィルム2に描かれた文字や絵を食品5の上に転写する。

【0006】 このように、食品5に水溶性可食フィルム2、絵画被膜3を転写することが出来るのは、コンニャクには吸水性があるから、コンニャクを原料としてつくった水溶性可食フィルム2と絵画被膜3は、食品と共に凍結させると、凍結した時点ではレアチーズケーキ、アイスクリーム等の食品5の表面との密着力がプラスチックフィルム1と水溶性可食フィルム2との密着力より強くすることが出来るから、水溶性可食フィルム2と絵画被膜3とを食品5に残してプラスチックフィルム1だけを剥すことが出来る現象である。

BEST AVAILABLE COPY

## 【0007】

【発明の効果】本発明によれば、従来の可食シートの上に可食インキで文字や絵を印刷したものはスチックフィルムから可食フィルムを剥がす取り扱いを容易にするために可食フィルムを厚く(4~5ミクロン)するためにコンニヤクフィルム自体にクラックや亀裂が入りやすく、製造工程、保存、及び食品に添着する場合に手間がかかる等の欠点を除いて、水的、軟的食品に文字や絵をたやすく転写することが出来るようになった。しかも、この方法によれば、容器に入れた水の上にプラスチックフィルムを上にして浮べて凍結させ、氷りの上からプラスチックフィルムを取り去ることによって、氷りの上に

も絵や文字を自在に転写することが可能であるといった卓越した効果をも奏するものである。

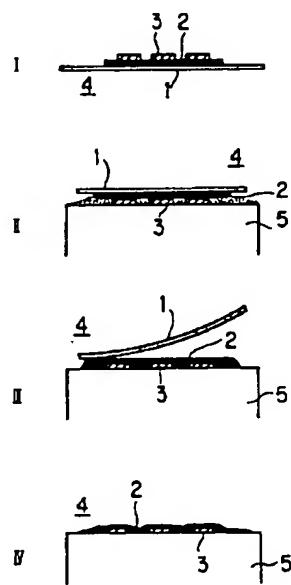
## 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写するシート及びその転写方法を示す図である。

## 【符号の説明】

1~プラスチックフィルム  
2~水溶性可食フィルム  
3~絵画被膜  
5~食品  
10

【図1】



BEST AVAILABLE COPY

## \*NOTICES\*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

**BEST AVAILABLE COPY**

## DETAILED DESCRIPTION

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention -- food, such as a gelatin cheesecake and ice cream, -- freezing -- etc. -- it is related with the imprint sheet which imprints for food the character drawn on the front face by the water-soluble edible film, and a picture, and its imprint method

[0002]

[Description of the Prior Art] The process which mixes equally what made konnyaku powder and one pair of water the rate of 40-80 by the mixer etc., and makes edible ink, After printing the edible ink manufactured at this mixing process with screen printing on boards which can be made to exfoliate, such as the flat poly car PONEITO board The edible sheet formation process which does the work to dry once [ at least ] or more, and forms the edible sheet of thin meat, The coloring mixing process which pays the edible colorant of the specified quantity to what made konnyaku powder and one pair of water the rate of 40-80 at least, is equally mixed by the mixer etc., and makes coloring edible ink, After printing a character, a pattern, etc. with screen printing on the edible sheet formed at the aforementioned edible sheet formation process in the coloring edible ink manufactured at this coloring mixing process, The edible sheet formation process of having printing which forms the edible sheet with which it was made drying and the character, the pattern, etc. were printed, Using the edible sheet manufactured at the process which makes the edible sheet which has printing from a board after the edible sheet formation process of having this printing exfoliate, food was packed and what coats the periphery section of food was indicated to JP,4-27354,A.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Some which printed the character and the picture in edible ink on this conventional edible sheet had a fault, such as taking time and effort, when a crack and a crack tend to have gone into the konnyaku film itself and it installed for a manufacturing process, preservation, and food, in order are [ the handling which removes an edible film from plastic film ] \*\*- easy, to carry out it and to thicken an edible film.

[0004]

[Means for Solving the Problem] The imprint method which imprints for food the character drawn on the water-soluble edible film of this invention and a picture makes a konnyaku paste coat with a thickness of 1micro - about 3micro from screen-stencil or a roll coater for the konnyaku paste melted with liquid, such as water, on plastic film, on this konnyaku paste coat, edible ink is used for it, draws a picture or a character, and makes a pictures coat. This pictures coat is stuck on the front face of food, such as a gelatin cheesecake and ice cream, it freezes, and a water-soluble edible film and a pictures coat are imprinted on the surface of food by removing the plastic film after a freeze. A deer is carried out and the imprint sheet of this invention which can imprint a character and pictures for food is characterized by plastic film, the water-soluble edible film with a thickness of 1micro - about 3micro which formed the konnyaku paste melted with liquid, such as water, by screen-stencil or the roll coater on this plastic film, the pictures coat that used edible ink and drew the picture or the character on this water-soluble edible film, and the shell bird clapper.

[0005]

[Example] drawing which illustrated this invention -- a basis -- \*\*\*\*\* explanation is given Carry out mixing equally what made one pair of liquid, such as konnyaku powder and water, the rate of 40-80 by the mixer etc. on plastic film 1, such as polyethylene with a thickness of 50micro - about 100micro, etc.

The water-soluble edible film 2 according the melted konnyaku paste to konnyaku paste coat with a thickness of 1micrc - about 3micrc is made from screen-stencil or a roll -water. On this water-soluble edible film 2, at least The imprint sheet 4 which consists of a >>>>> coat 3 which paid the edible colorant of the specified quantity to what made konnyaku powder and one pair of water the rate of 40-80, was equally mixed by the mixer etc., and drew a picture or a character with a thickness of 5micro - about 10micro using \*\*\*\*\* coloring edible ink is made. And the pictures coat 3 covers this imprint sheet 4 on the front face of the food 5, such as a gelatin cheesecake and ice cream, to stick, this is put into a freezer, and is frozen, and the character and picture which were drawn on the water-soluble edible film 2 and the water-soluble edible film 2 are imprinted on food 5 by removing this thin plastic film 1 after a freeze.

[0006] Thus, the water-soluble edible film 2 and the pictures coat 3 can be imprinted for food 5, Since the adhesion force with the front face of the food 5, such as a gelatin cheesecake and ice cream, can make them stronger than the adhesion force of plastic film 1 and the water-soluble edible film 2 when they will be frozen, if the water-soluble edible film 2 and the pictures coat 3 which built konnyaku as a raw material since there was absorptivity in konnyaku were frozen with food, they are the phenomenon in which it can leave the water-soluble edible film 2 and the pictures coat 3 to food 5, and only plastic film 1 can be removed.

[0007]

[Effect of the Invention] In order that what printed the character and the picture in edible ink on the conventional edible sheet may make easy the handling which removes an edible film from a stick film according to this invention. In order to thicken an edible film (4-5 microns), when a crack and a crack tend to have gone into the konnyaku film itself and it installed for a manufacturing process, preservation, and food, except for a fault, such as taking time and effort, the character and the picture could be easily imprinted for the \*\*-food like water. And the effect which stood high that it is possible for freezing also upwards to free imprint a picture and a character is also done so by according to this method, carrying out plastic film, floating and freezing it upwards, on the water put into the container, and removing the freezing upper shell plastic film.

---

[Translation done.]

BEST AVAILABLE COPY